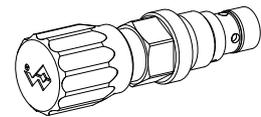


**Druckbegrenzungsventil  
Schraubpatronen-Bauart**

- Direktgesteuert
- $Q_{max} = 5 \text{ l/min}$
- $p_{max} = 400 \text{ bar}$
- $p_{Nmax} = 315 \text{ bar}$

**M18x1,5**  
 ISO 7789

**BESCHREIBUNG**

Direktgesteuertes Druckbegrenzungsventil als Einschraubpatrone mit Gewinde M18x1,5 und Senkung nach ISO 7789. Lieferbar ist das Ventil in 2 verschiedenen Verstellarten: Schlüsselverstellung "S" und Drehknopfverstellung "D". Zur Schlüsselverstellung "S" ist zusätzlich eine Abdeckhaube lieferbar, siehe Datenblatt 2.0-50. Standardmässig sind 3 Nenndruckstufen verfügbar: 63, 160 und 315 bar. Der Patronenkörper aus Stahl ist verzinkt und dadurch rostgeschützt.

**FUNKTION**

Bei Erreichen des eingestellten Betriebsdrucks öffnet der Kegelsitzkolben und verbindet die abgesicherte Leitung mit dem Rücklauf zum Tank. Mittels dem Verstellmechanismus wird der Kegelsitzkolben über eine Schraubenfeder auf den in der unteren Patronenöffnung eingepressten und gehärteten Sitz gedrückt. Dank Kegelsitzprinzip und Direktansteuerung sind diese Druckbegrenzungsventile schnell ansprechend und leckölfrei, also überall dort geeignet, wo keine Ölverluste im System entstehen dürfen und kurze Öffnungszeiten verlangt sind.

**ANWENDUNG**

Zur Begrenzung des Betriebsdruckes in Hydrauliksystemen durch Abströmen des Öls von der abgesicherten Ölleitung P (1) zum Ausgang/Tankleitung T (2). Die Einschraubpatrone eignet sich sehr gut zum Einbau in Steuerblöcke und wird in Sandwichplatten (Höhenverkettung) und Flanschventilen der Wandfluh-Miniaturhydraulik NG3 als Funktionsteil eingebaut (Bitte separate Datenblätter in Register 2.1 beachten). Zur Fabrikation der Patronen-Aufnahmebohrungen in Stahl und Alu stehen Stufenwerkzeuge zur Verfügung (Miete oder Kauf). Beachten Sie dazu Datenblätter in Reg. 2.13.

**Achtung:** Dürfen nicht in Anwendungen mit periodisch wechselnder Strömungsrichtung eingesetzt werden.

**TYPENSCHLÜSSEL**

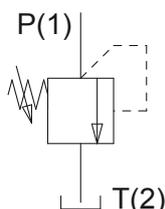
Druckbegrenzungsventil		B	S	<input type="checkbox"/>	PM18 -	<input type="checkbox"/>	#	<input type="checkbox"/>
Direktgesteuert, Kegelsitzkolben								
Verstellart	Schlüssel	<input type="checkbox"/>	S					
	Drehknopf	<input type="checkbox"/>	D					
	Abdeckhaube	<input type="checkbox"/>	A	(siehe Datenblatt 2.0-50)				
Schraubpatrone M18x1,5								
Nenndruckstufe $p_N$	63 bar	<input type="checkbox"/>	63					
	160 bar	<input type="checkbox"/>	160					
	315 bar	<input type="checkbox"/>	315					
Änderungs-Index (wird vom Werk eingesetzt)								

**ALLGEMEINE KENNGRÖSSEN**

Benennung	Direktgesteuertes Druckbegrenzungsventil
Bauart	Schraubpatrone für Senkung nach ISO 7789
Befestigungsart	Schraubgewinde M18x1,5
Umgebungstemperatur	-20...+50 °C
Einbaulage	beliebig
Anzugsdrehmoment	$M_D = 30 \text{ Nm}$
Masse	$m = 0,11 \text{ kg}$ (Schlüssel) $m = 0,12 \text{ kg}$ (Drehknopf)

**HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN**

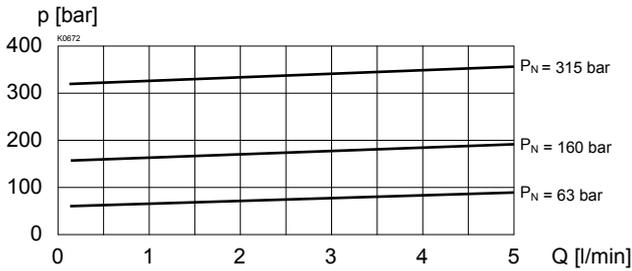
Druckflüssigkeit	Mineralöle, andere Medien auf Anfrage
Max. zulässiger Verschmutzungsgrad	ISO 4406:1999, Klasse 18/16/13 (Empfohlene Filterfeinheit $\beta_{6...10} \geq 75$ ) siehe auch Datenblatt 1.0-50/2
Viskositätsbereich	12 mm <sup>2</sup> /s...320 mm <sup>2</sup> /s
Druckflüssigkeitstemperatur	-20...+70 °C
Höchstdruck	$p_{max} = 400 \text{ bar}$ $p_{Tmax} = p_p + 80 \text{ bar}$
Nenndruckstufen	$p_N = 63 \text{ bar}$ , $p_N = 160 \text{ bar}$ , $p_N = 315 \text{ bar}$
Minimaler Druck	siehe Kennlinie
Volumenstrom	$Q = 0,1...5 \text{ l/min}$
Leckvolumenstrom	Maximum 4 Tropfen/min

**SCHALTZEICHEN**

**BETÄTIGUNG MECHANISCH**

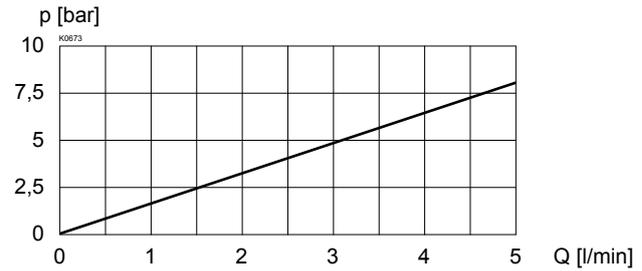
Mechanische Betätigungsarten in 2 verschiedenen Ausführungen:	
S	= Schlüsselverstellung mittels Gabelschlüssel und Inbusschlüssel
D	= Drehknopfverstellung arretierbar
Betätigungshub $S_b$	= 5 mm
Betätigungswinkel $\alpha_b$	= 180° (5 Umdrehungen)

**LEISTUNGSKENNGRÖSSEN** Ölviskosität  $\nu = 30 \text{ mm}^2/\text{s}$ 

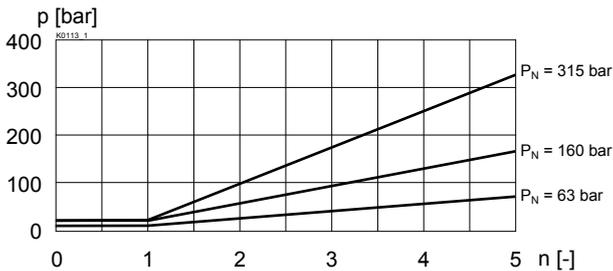
$p = f(Q)$  Druck-Volumenstrom-Kennlinie  
 (Maximal einstellbarer Druck)



$p = f(Q)$  Druck-Volumenstrom-Kennlinie  
 (Minimal einstellbarer Druck)

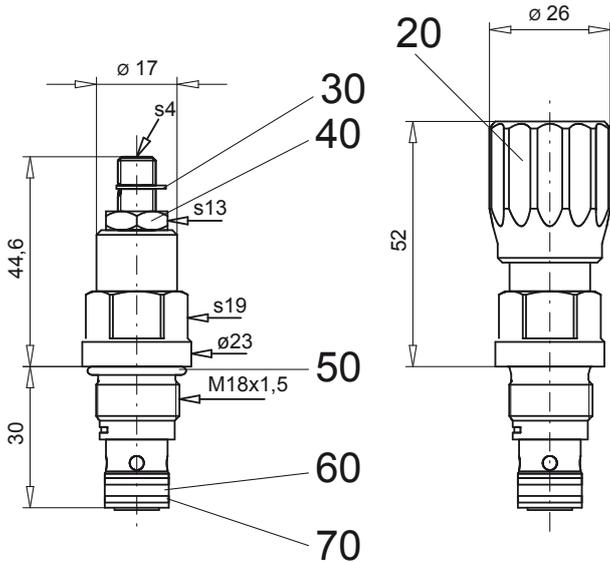
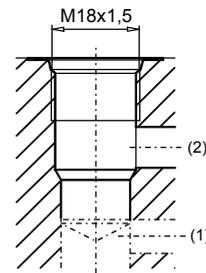


$p = f(n)$  Druck-Verstellverhalten  
 (bei  $Q = 1 \text{ l/min}$ )


**ABMESSUNGEN**

Schlüsselverstellung "S"

Drehknopfverstellung "D"


 Senkungszeichnung nach  
 ISO 7789-18-02-0-98

 Detaillierte Senkungszeichnung  
 und Senkungswerkzeug siehe  
 Register 2.13-1001.

**ERSATZTEILLISTE**

Position	Artikel	Bezeichnung
20	114.2224	Drehknopf
30	193.1061	Sicherungsscheibe RD6 DIN 6799
40	153.1402	Sechskantmutter 0,5D M8x1
50	160.2156	O-Ring ID 15,6x1,78
60	160.2093	O-Ring ID 9,25x1,78
70	049.3137	Stützring RD 10,6x13,5x1,4

**ZUBEHÖR**

Druckbegrenzungsventil:	
Flanschkörper/Sandwichplatte NG3-Mini	Datenblatt 2.1-600
Gegenhalteventil:	
Sandwichplatte NG3-Mini	Datenblatt 2.1-700
Gewindeanschlusskörper	Datenblatt 2.9-200

Technische Erläuterungen siehe Datenblatt 1.0-100